

Микросборка M041XK1 Схема управления мультиметром

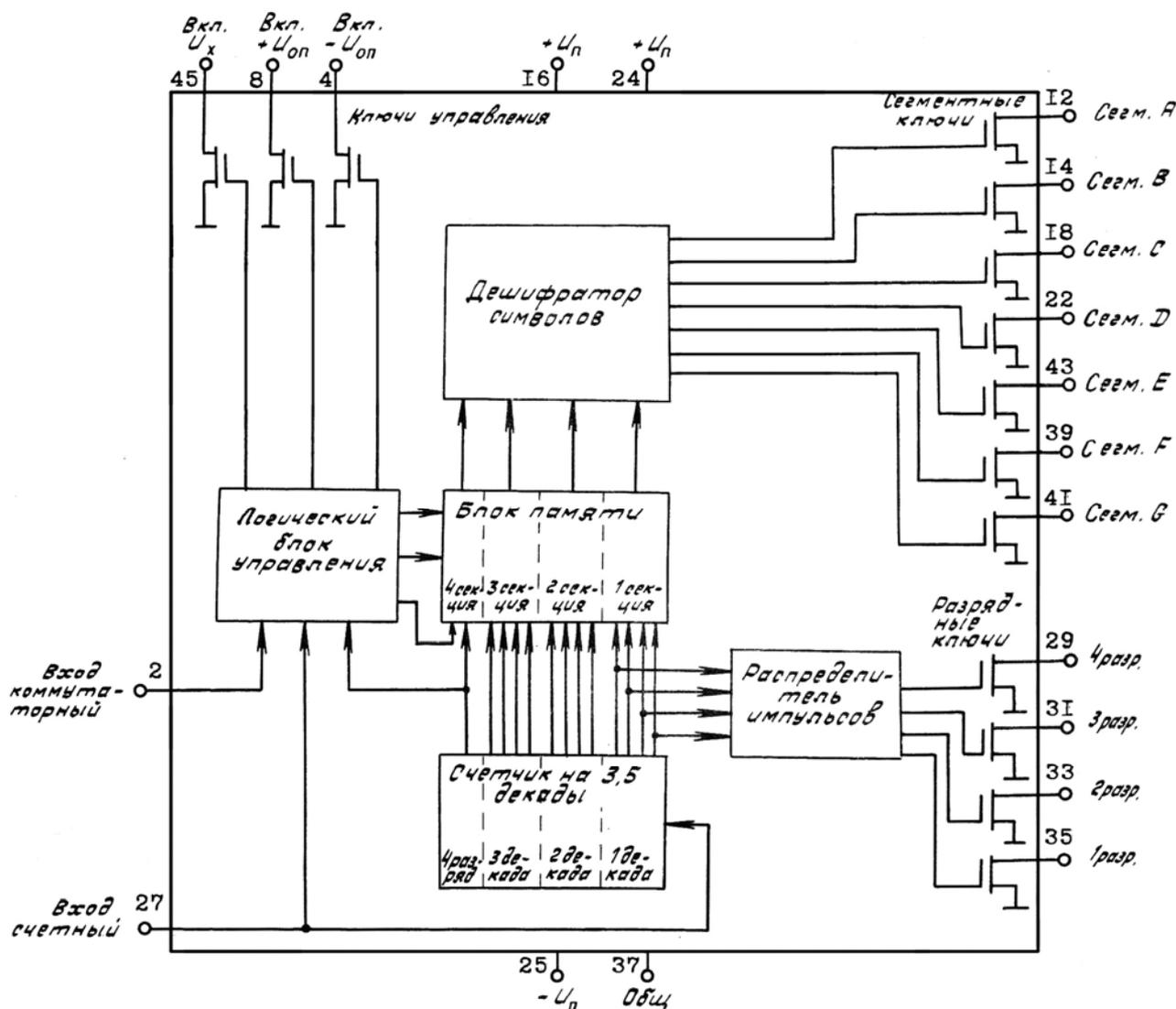
Микросборка M041XK1 предназначена для работы в цифровых приборах измерения аналоговых величин (мультиметрах) и выполняет следующие функции:

- мультиплексное управление семисегментными индикаторами в 3,5 разряда, осуществляемое через согласующие ключи;
- управление внешним интегратором в составе двухтактного АЦП;
- автоматическую индикацию знака измеряемой величины;
- автоматическую индикацию режима перегрузки по входу.

Микросборка содержит счетчик на 3,5 декады, блок памяти, дешифратор сегментов, распределитель импульсов, логический блок управления внешним интегратором, ключи сегментные, ключи разрядные и ключи управления внешними устройствами.

Микросборка выполнена в интегральном исполнении по r -канальной МОП-технологии и конструктивно оформлена в металлокерамическом корпусе типа 244.48-8.

Структурная схема



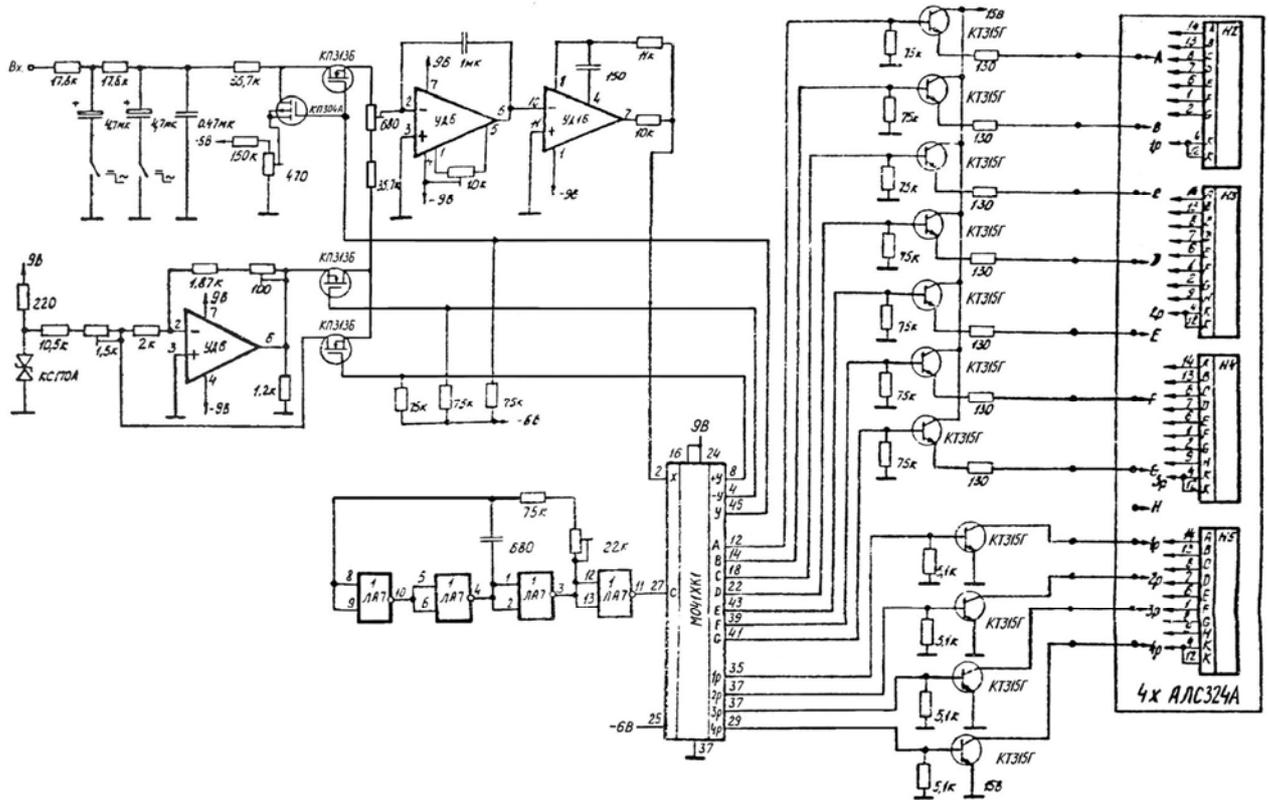
Цоколевка

| | | | | |
|------------------|----|---------|----|-----------------|
| не подключен | 1 | M041XK1 | 48 | не подключен |
| Строб X Вход | 2 | | 47 | не подключен |
| не подключен | 3 | | 46 | не подключен |
| Выход на ключ -Y | 4 | | 45 | Выход на ключ Y |
| не подключен | 5 | | 44 | не подключен |
| не подключен | 6 | | 43 | Сегмент E |
| не подключен | 7 | | 42 | не подключен |
| Выход на ключ +Y | 8 | | 41 | Сегмент G |
| не подключен | 9 | | 40 | не подключен |
| не подключен | 10 | | 39 | Сегмент F |
| не подключен | 11 | | 38 | не подключен |
| Сегмент A | 12 | | 37 | GND |
| не подключен | 13 | | 36 | не подключен |
| Сегмент B | 14 | | 35 | 1P |
| не подключен | 15 | | 34 | не подключен |
| +9 В | 16 | | 33 | 2P |
| не подключен | 17 | | 32 | не подключен |
| Сегмент C | 18 | | 31 | 3P |
| не подключен | 19 | | 30 | не подключен |
| не подключен | 20 | | 29 | 4P |
| не подключен | 21 | | 28 | не подключен |
| Сегмент D | 22 | | 27 | С Тактовый вход |
| не подключен | 23 | | 26 | не подключен |
| +9 В | 24 | | 25 | -6 В |

Электрические параметры и режимы

| | |
|--|---|
| Напряжение питания +Uп, В..... | +9±10% |
| Напряжение питания -Uп, В..... | -6±10% |
| Коэффициент переноса счетчика..... | 2000 |
| Частота счетных импульсов, кГц..... | 4,5 |
| Ток потребления, не более, мА..... | 10 |
| Максимально допустимые токи на выходах закрытых (I ¹) и открытых (I ⁰) ключей: | |
| сегментных..... | I ¹ = 100 мкА; I ⁰ = 7 мА |
| разрядных..... | I ¹ = 50 мкА; I ⁰ = 2 мА |
| управления..... | I ¹ = 20 мкА; I ⁰ = 1 мА |
| Диапазон рабочих температур, °С..... | от -10 до +55 |
| Относительная влажность окружающего воздуха при 25°С, %..... | 98 |
| Вероятность безотказной работы в течение 500 ч, не менее..... | 0,95 |
| Масса, г..... | 3,7 |

Схема включения в составе мультиметра Щ4300



Чертеж корпуса

Металлокерамический корпус типа: 244.48-8

